

А Н О Т А Ц І Я

Спеціальність - 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Курс - 2 м, **семестр** – 3

Назва дисципліни – **Теплоенергозберігаючі конструкції будівель та споруд**

Тип дисципліни – вибіркова

Кількість кредитів – 3

Кількість модулів – 2

Кількість змістовних модулів –

Кількість годин: всього - 90, лекції - 14, практичні - 30, самостійна робота – 46

Курсова робота – ні

Методи навчання – лекції, практичні роботи, самостійна робота

Вид підсумкового контролю – залік, **форма проведення** – підсумковий тест, комп'ютерне тестування, захист ПЗ

Критерії оцінювання – рейтингове оцінювання з 100-бальною шкалою:

вид контролю «залік»: робота в семестрі – 70 балів; атестація -15 балів; самостійна робота – 15 балів

Міждисциплінарні зв'язки:

які забезпечують вивчення дисципліни: «Зведення і монтаж будівель і споруд», «Технологія будівельного виробництва»

вивчення яких забезпечується дисципліною: підготовка та написання кваліфікаційної роботи магістра

Мета дисципліни – поглиблення знань студентів-будівельників з технології та методів одержання теплоізоляційних матеріалів, їх фізико-технічних властивостей та галузей використання, а також вивчити основні види теплоенергозберігаючих огорожуючих конструкцій

Основні завдання дисципліни – вивчення і аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду в галузі створення нових високоефективних енергозберігаючих конструкцій

Зміст дисципліни:

Модуль 1. Теплоізоляційні матеріали

Тема 1. Сутність проблеми енергозбереження.

Тема 2. Неорганічні теплоізоляційні матеріали та вироби.

Тема 3. Ніздрюватий бетон.

Тема 4. Органічні теплоізоляційні матеріали..

Тема 5. Пінопласти.

Модуль 2. Системи теплоізоляції будинків та споруд.

Тема 6. Системи утеплення будинків

Тема 7. Теплозахисні збірно-монолітні споруди

Тема 8. Система «Термодім».

Тема 9. Тепловий захист вікон та дверей

1. Перелік знань та практичних навичок по закінченню вивчення дисципліни:

Студент повинен знати:

Модуль 1. Основні вимоги до енергозбереження в будівництві. Вибір оптимального сполучення енергозберігаючих підходів при проектуванні будівель. Нові нормативи. Основні фізико-технічні властивості теплоізоляційних матеріалів;

Модуль 2. Системи теплоізоляції будинків та споруд; сучасний стан в галузі енергозбереження України, основні вимоги до енергозбереження в будівництві, нові нормативи для термічного опору будівельних конструкцій

Студент повинен вміти

Модуль 1. визначити основні фізико-технічні властивості теплоізоляційних матеріалів, розрахувати теплотехнічні характеристики будівельних матеріалів;

підібрати оптимальний склад огорожуючих конструкцій з використанням новітніх теплоізоляційних матеріалів

Модуль 2. запроектувати зовнішнє огороження і розрахувати оптимальну товщину теплоізоляції; провести теплотехнічний розрахунок різних систем зовнішніх стін

2. Мова навчання: українська

3. Рекомендована література

Базова

1. Будівельні матеріали. За ред. Кривенка П.В. – К., Вища школа, 2009. – 389 с.
2. Справочник. Под ред. Болдырева А.С., М., 1989.- 567
3. Классификация теплоизоляционных материалов. Универсальный справочник настройщика. Тёплый дом. М:Норма, 2000. 331с.
4. ДБН В.2.6-36:2006 Теплова ізоляція будівель
5. Богінська Л.О. Методичні рекомендації з дисципліни «Теплоенергозберігаючі конструкції будівель і споруд» - Конспект лекцій для спеціальності 192«Будівництво та цивільна інженерія» ОКР – магістр
6. Богінська Л.О. Методичні рекомендації з дисципліни «Теплоенергозберігаючі конструкції будівель і споруд» для практичних занять студентів спеціальності та 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192«Будівництво та цивільна інженерія» ОКР – магістр

Інформаційні ресурси

7. <http://agent.ua> 1,2
8. www.ukrstat.gov.ua/ Державний комітет статистики України
9. Форма підсумкового контролю успішності навчання залік
10. Засоби діагностики успішності навчання *тести*